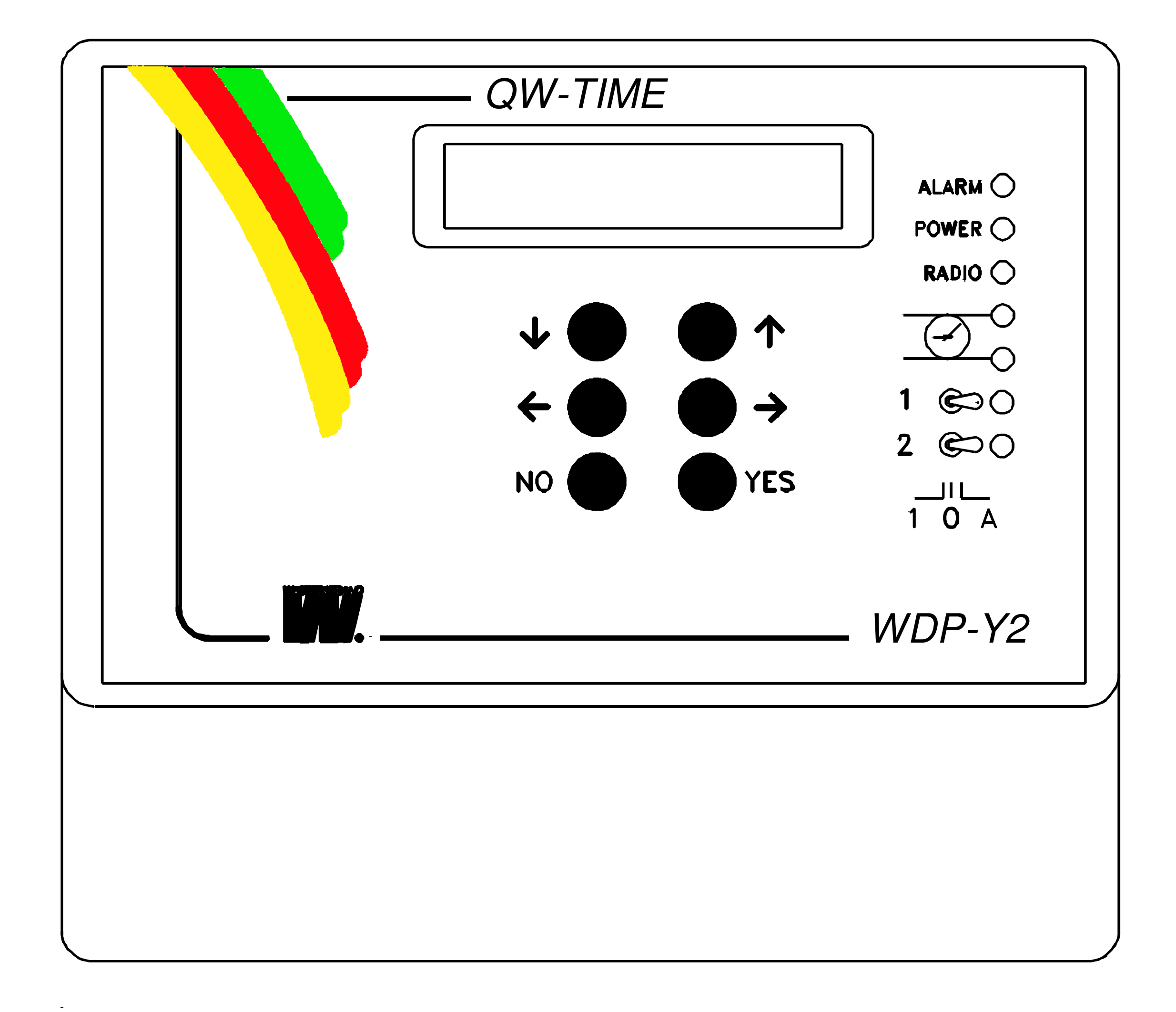
MODE D'EMPLOI DES HORLOGES MERES A SIGNAUX WDP-Q / Y2 / Y4 / Y8



HOROFRANCE – HORLOGES PONDEVIE
B.P 423
85504 LES HERBIERS CEDEX
Tél : 02.51.64.81.15
Fax : 02.51.71.60.37
www.horofrance.fr
contact@horofrance.fr

Contenu

Avant-propos..3
Spécifications techniques...3
Caractéristiques générales...4
Installation...5
Programmation...7
Général...7
Menu des fonctions *7*
Programmation..*7*
Mise en service 8
Changer l'heure en cours de service normal 9
Sortie jour et sortie date 10
Programme *10*
Sortie jour *10*
Sortie date *10*
Type de signal 11
ON/OFF *11*
01s *11*
Astr. *11*
Exemples de programmation 12
Sortie jour : exemple 1 (nouveau programme) *12*
Sortie jour : exemple 2 (changer programme) *13*
Sortie jour : exemple 3 (annuler programme) *14*
Sortie jour : exemple 4 (demi-jour « Astr ; ») *15*
Affichage sortie 16
Horaire 16
Congés 18
Affichage congés 18
Fonctions spéciales 19
Langue (language) 20
Pays (country) 20
Position 21
Total sorties 21
Master clock 22
Horloges secondaires 22
Display 24
Radio-stat. 25
Radio-last. 25
Mot de passe (Password) 26
Exemple d'un formulaire de programmation 26

Avant-propos

Nous tenons avant tout à vous féliciter de l'achat de votre horloge mère. Ce faisant, vous avez acquis un produit de haute technologie et facile à utiliser, avec lequel vous serez toujours à temps.
Pour utiliser cet appareil en toute sécurité, respectez les instructions suivantes :

- Avant de raccorder votre horloge mère sur le secteur, vérifiez la tension indiquée sur la plaquette de désignation (apposée sur le côté de l'appareil).
- Avant de mettre l'horloge mère sous tension, raccordez-la à la terre.

A l'aide de ce mode d'emploi clair, vous pouvez régler l'horloge mère d'une manière très simple. Si vous éprouviez néanmoins des difficultés ou si vous aviez des questions, n'hésitez pas à vous mettre en rapport avec notre Service Technique au numéro de téléphone 02.32.06.30.60 ou de fax 02.32.06.30.61.

Le présent manuel ne peut être reproduit, en tout ou partie, ni copié, ni modifié ou stocké et expédié sous une forme ou d'une manière quelconque sans l'autorisation écrite de LAMBERT Westerstrand S.A. LAMBERT Westerstrand S.A. n'offre aucune garantie, ni explicitement ni implicitement, que les informations contenues dans le présent mode d'emploi sont précises, complètes ou utilisables ou qu'elles conviennent particulièrement à des fins spécifiques. LAMBERT Westerstrand S.A. n'assume aucune responsabilité pour les dégâts dus à l'utilisation ou à l'incapacité d'utiliser les informations, les appareils, les méthodes ou les procédures décrites dans le présent manuel. LAMBERT Westerstrand S.A. se réserve le droit d'apporter des modifications au présent manuel d'emploi sans avertissement préalable

Spécifications techniques	
Fréquence du quartz	4.915200 MHz
Précision	0.1 sec./24 heures (à +20°C)
Microprocesseur	HD6303Y
Charge maximale à la sortie d'impulsion	Impulsion minute : 1A - Impulsion seconde : 0.5A (incorporé : protection à court-circuit automatique)
Durée d'impulsion	Impulsion minute : 2 secondes (choix 1 à 4 sec) Impulsion seconde : 0.5 sec. (choix 0.1 à 1 sec)
Mémoire d'impulsion	72 heures (avec impulsion rapide après coupure)
Mémoire programme	10 ans (batterie Lithium)
Nombre de contacts programmables	800
Sortie relais	2 contacts commutables et/ou 2 à 6 contacts sec.
Pouvoir de coupure/sortie relais	230 V – 6 A
Alimentation	230 V 50 Hz –5% +10% alt. 24 V DC –5% +20%
Ondulation max. (24V DC seulement)	0.7 V RMS.
Consommation	10-60 VA en fonction du modèle
Température ambiante	Entre 0°C et +40°C.
Humidité relative	Max. 85% sans condensation
Boîtier	IP 65, plastic gris clair (Polystyrol) avec plexi de protection.
Agréation CE, EMC	Emission suivant EN50081-1, Immunité suivant EN50082-2.
Références	230VAC — 24V DC WDP-Q 122312-00 122310-00 WDP-Y2 122342-00 122340-00 WDP-Y4 122347-00 122345-00 WDP-Y8 122352-00 122350-00

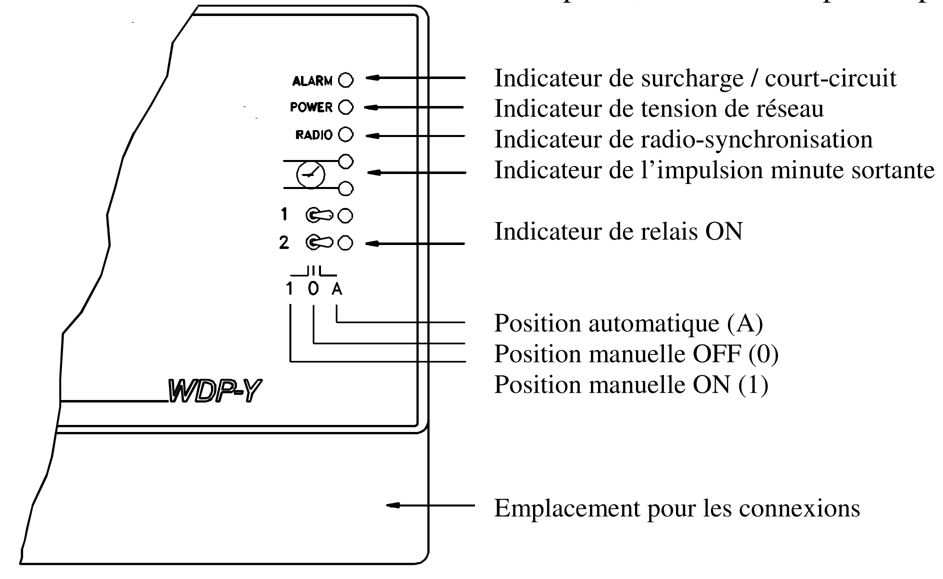
Caractéristiques générales

WDP-Q

L'horloge mère WDP-Q est une horloge mère électronique avec sortie impulsions pour contrôler et faire fonctionner des horloges réceptrices. Le changement d'heure été/hiver est pré-programmé. En cas de coupure de courant, une mémoire intégrée fonctionnant sur batterie lithium permet une autonomie de fonctionnement de 72 heures. Dès le rétablissement du courant, les horloges réceptrices reçoivent automatiquement des impulsions rapides afin de rattraper l'heure exacte. L'horloge mère est équipée d'une protection électronique sur la ligne de distribution.

WDP-Y2/Y4/Y8

L'horloge mère WDP-Y est une combinaison d'un programmateur à 2-4-8 sorties relais pour contrôler et régler plusieurs sortes de consommateurs d'énergie (sonneries, buzzers, chauffage, ..) ; et une horloge mère (master clock) qui contrôle les horloges réceptrices (slave clocks). En cas de coupure de courant, l'écran de l'horloge mère s'éteint et les impulsions ne sont plus transmises mais stockées dans la mémoire pendant 72 heures au moins. Une batterie Lithium sauvegarde l'heure (les sorties sont mises en position OFF). Dès que le réseau est de nouveau sous tension, les sorties reprennent leurs positions initiales (ON ou OFF) avec un décalage de temps de 10 secondes entre les sorties. Les horloges réceptrices sont corrigées automatiquement par impulsions accélérées. La batterie Lithium sauvegarde les données pendant plus de 10 ans. En position de repos, l'écran indique en permanence le jour de la semaine, la date et l'heure exacte. Sur la face avant se trouve un témoin lumineux indiquant que l'horloge est sous tension ainsi qu'un autre indiquant un éventuel court-circuit dans la sortie vers les horloges réceptrices. Le changement d'heure été/hiver et l'adaptation des jours fériés est complètement automatique. L'horloge mère dispose de 2, 4, ou 8 circuits de relais avec une capacité maxi de 800 contacts signaux. Programmation quotidienne, hebdomadaire et annuelle. Possibilité de programmer d'avance les jours ne se produisant qu'une seule fois. Les contacts signaux peuvent être programmés librement : soit en position de contact ouvert, de contact fermé ou de contact réglable entre 1 et 59 secondes. La programmation est aisée grâce aux instructions oui/non sur l'écran. En option, antenne DCF pour capter l'heure exacte.

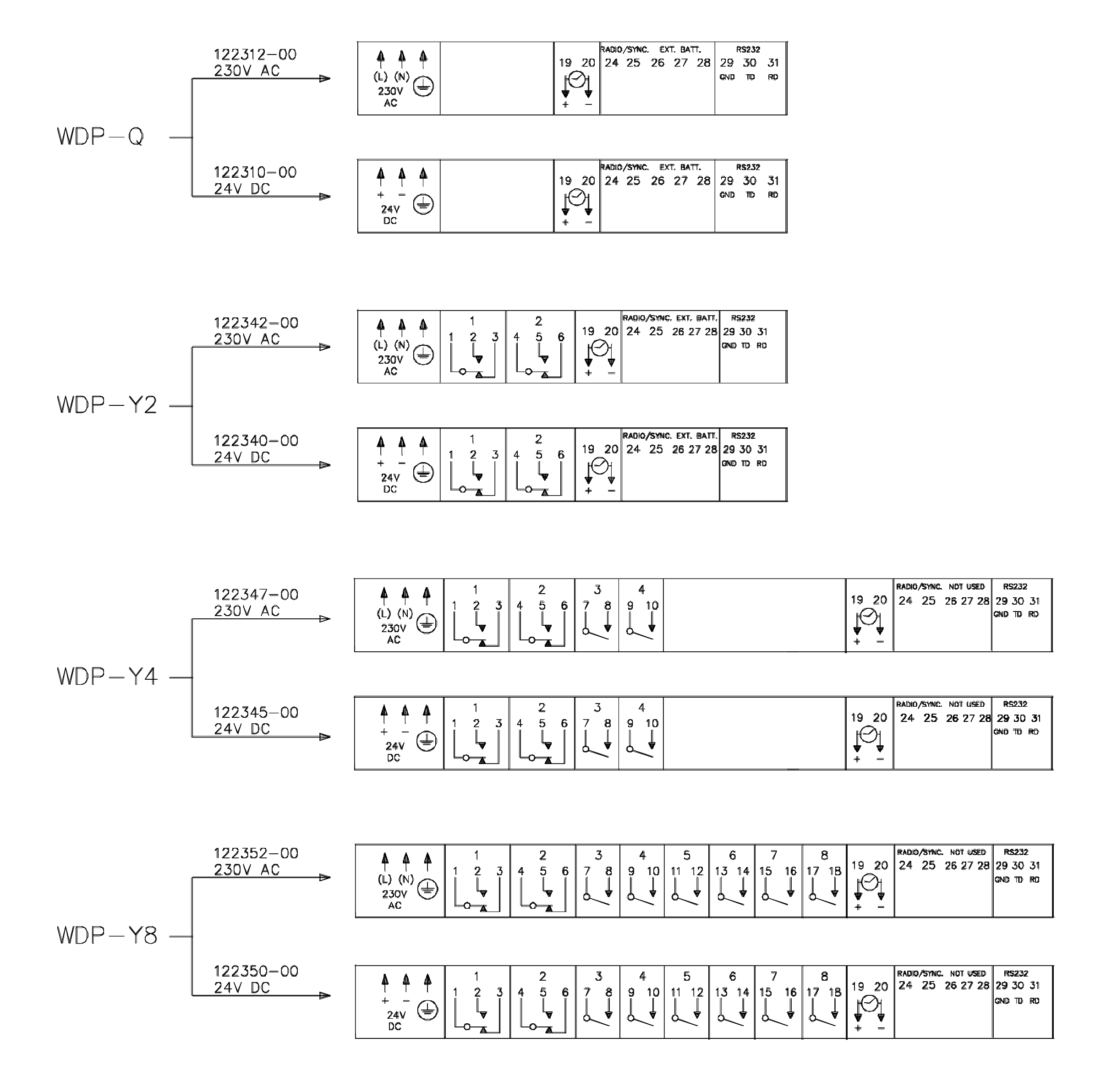


Installation

L'horloge mère est une horloge murale.

1- Vissez la vis supérieure à moitié dans le mur et accrochez-y l'horloge mère.
2- Vissez les deux vis inférieures, accessibles par l'intérieur du boîtier.
3- Raccordez les horloges secondaires.
4- Raccordez les sorties relais.
Attention : ne pas utiliser d'alimentation mixte pour le raccordement des signaux, etc. (seulement 230V tension alternative).
5- Raccordez éventuellement les accessoires ou les options (ex : synchronisation radio, RS232, …).
6- Raccordez le câble d'alimentation (en veillant à ce que la terre soit raccordée).
7- Pour la programmation, référez-vous aux instructions dans le chapitre suivant (Programmation).

Note ! Lorsque l'horloge mère est installée de façon permanente, un disjoncteur différentiel accessible doit être incorporé à l'installation.
Installation avec prise : celle-ci doit être installée près de l'horloge mère et doit être facilement accessible.

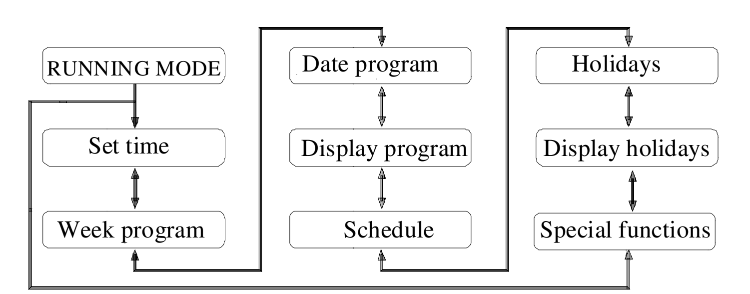


HOROFRANCE – HORLOGES PONDEVIE
B.P 423 Tél : 02.51.64.81.15 www.horofrance.fr
85504 LES HERBIERS CEDEX Fax : 02.51.71.60.37 contact@horofrance.fr

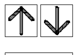
Programmation

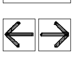
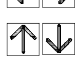
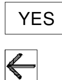
Toutes les opérations de programmation s'effectuent à l'aide des 6 touches et de l'écran à 16 caractères. La programmation est auto-instructive et, pour simplifier le dialogue, l'horloge utilise de simples interrogations avec pour réponses oui ou non.

Menu des fonctions pour WDP-Y2/Y4/Y8

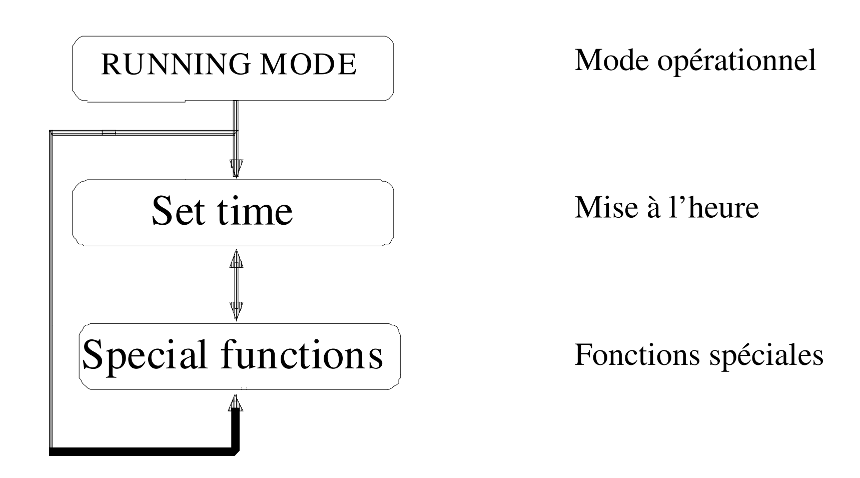


Programmation

1- Sélectionner la fonction 
2- Entrer dans le mode programmation 

3- Déplacement latéral 
4- Changer, défiler 
5- Confirmer, valider.
6- Annuler, retour écran précédent 

Menu des fonctions pour WDP-Q

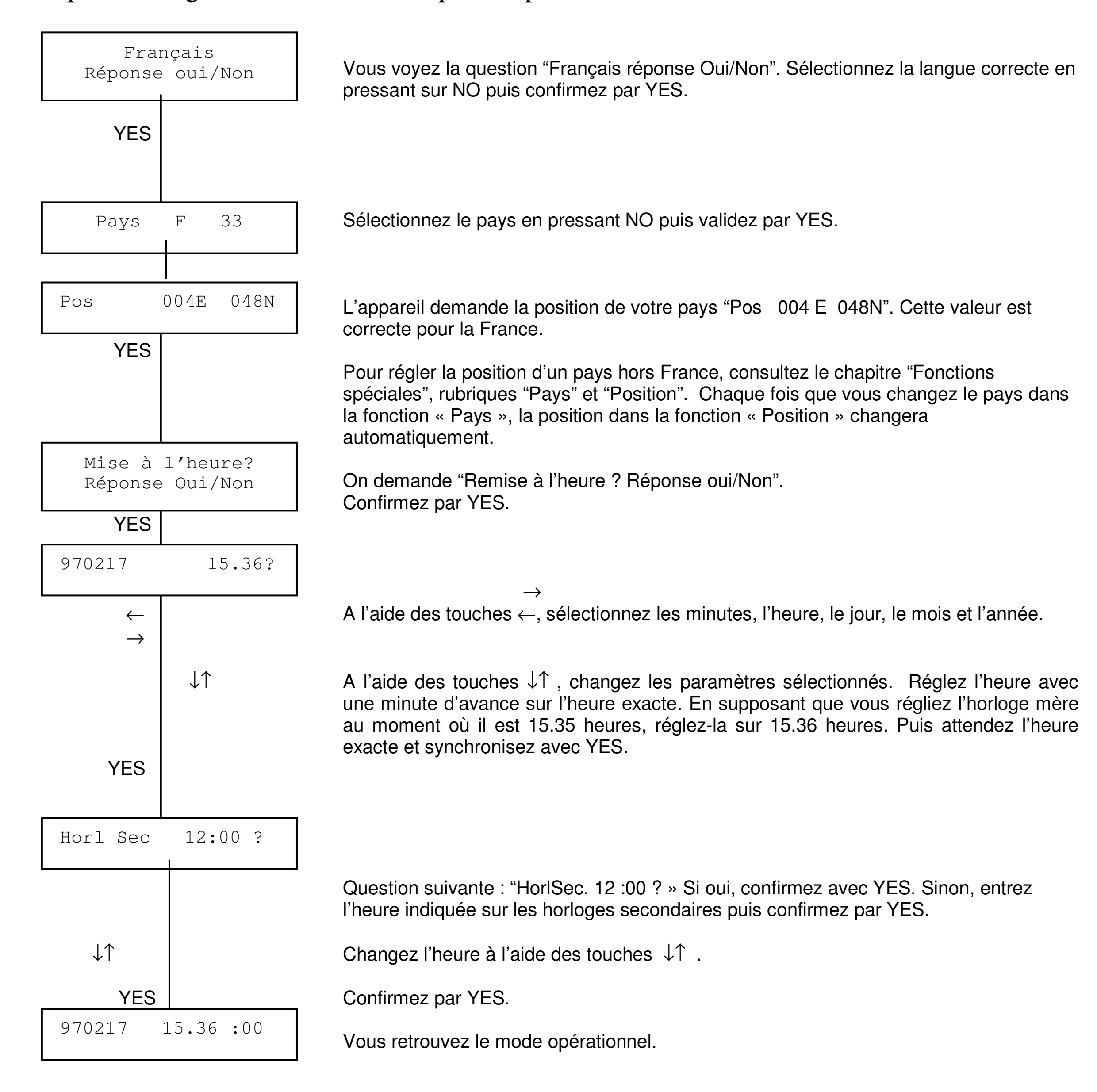


970217 15.36 :45

Ce mode est le mode opérationnel.

Mise en service

Lorsque l'horloge mère est raccordée pour la première fois, suivez ces instructions :



Vous voyez la question "Français réponse Oui/Non". Sélectionnez la langue correcte en pressant sur NO puis confirmez par YES.

Sélectionnez le pays en pressant NO puis validez par YES.

L'appareil demande la position de votre pays "Pos 004 E 048N". Cette valeur est correcte pour la France.

Pour régler la position d'un pays hors France, consultez le chapitre "Fonctions spéciales", rubriques "Pays" et "Position". Chaque fois que vous changez le pays dans la fonction « Pays », la position dans la fonction « Position » changera automatiquement.

On demande "Remise à l'heure ? Réponse oui/Non".
Confirmez par YES.

A l'aide des touches ←→, sélectionnez les minutes, l'heure, le jour, le mois et l'année.

A l'aide des touches ↓↑ , changez les paramètres sélectionnés. Réglez l'heure avec une minute d'avance sur l'heure exacte. En supposant que vous régliez l'horloge mère au moment où il est 15.35 heures, réglez-la sur 15.36 heures. Puis attendez l'heure exacte et synchronisez avec YES.

Question suivante : "HorlSec. 12 :00 ? » Si oui, confirmez avec YES. Sinon, entrez l'heure indiquée sur les horloges secondaires puis confirmez par YES.

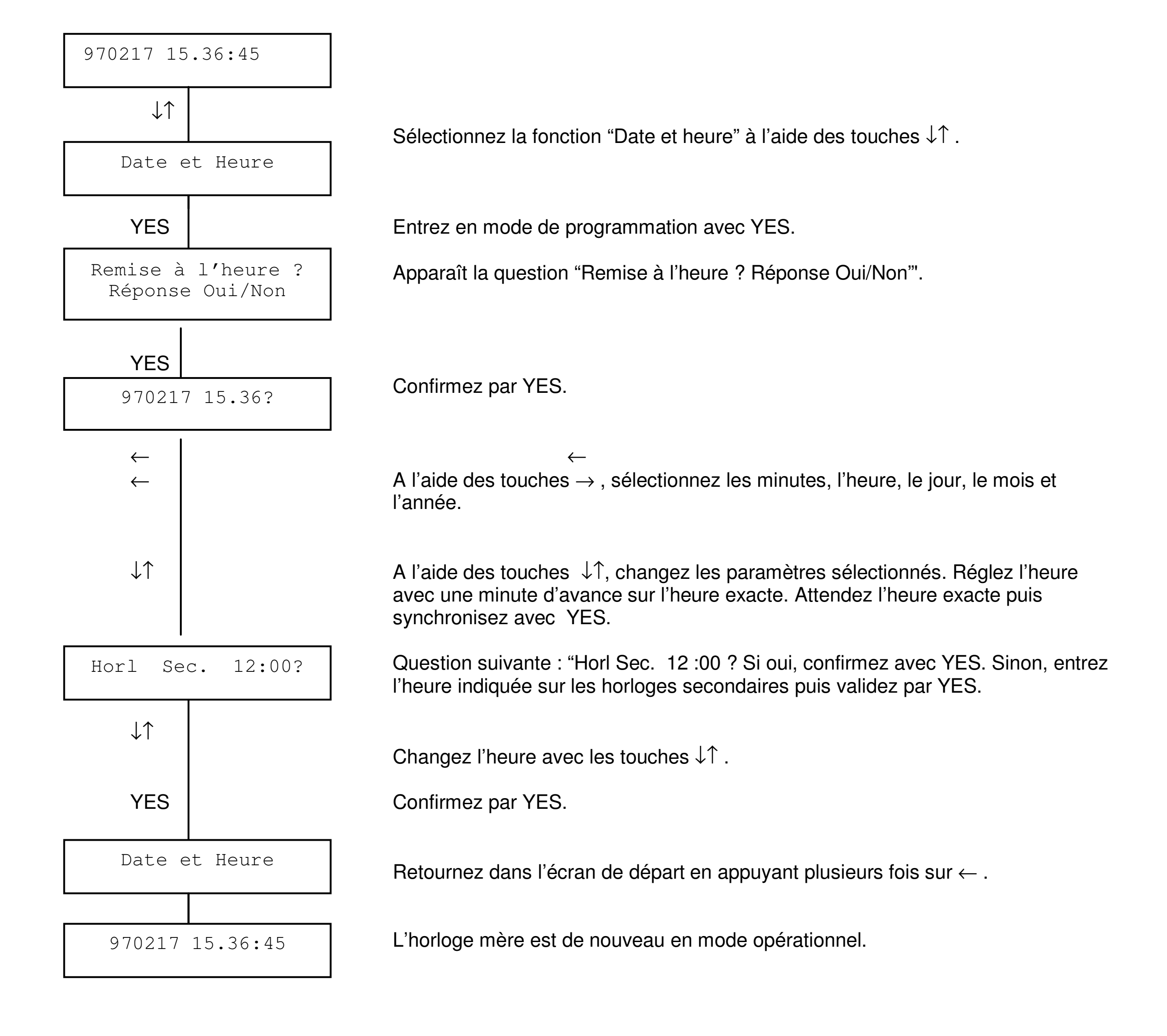
Changez l'heure à l'aide des touches ↓↑ .

Confirmez par YES.

Vous retrouvez le mode opérationnel.

Note ! Si une horloge secondaire avance d'une minute, la polarité du câblage doit être inversée manuellement.
Si l'heure entrée pour les horloges secondaires est *en avance* sur l'heure réelle, l'horloge mère continuera à fonctionner normalement et elle ne transmettra des impulsions que lorsque l'heure correspond. Par contre si l'heure est *en retard*, elle transmettra des impulsions accélérées pour rattraper l'heure exacte.

Changer l'heure en cours de service normal



Sortie Jour et sortie Date

Ces deux fonctions permettent de programmer les sorties.

Description du concept :

Programme
Un « Programme » n'est autre que la programmation d'une sortie à un moment donné. Par exemple, la sortie 2 est activée tous les jours de la semaine (du lundi au vendredi compris) à 8 heures.

Sortie Jour
Une « Sortie Jour » n'est autre qu'un programme se produisant chaque semaine. Pour chaque programme, l'utilisateur peut choisir les jours de la semaine où il sera appliqué :

- Lu-Ve (du lundi au vendredi compris)
- Lu-Di (du lundi au dimanche compris)
- Sa-Di (du samedi au dimanche)
- Lu
- Ma
- Me
- Je
- Ve
- Sa
- Di

Sortie Date
Une « Sortie Date » est un programme qui n'est valable que pour une date bien déterminée.

Type de signal

Il y a plusieurs types de signaux en fonction de l'utilisation :

ON/OFF
Est utilisé lorsqu'un contact fermé ou ouvert est nécessaire ; par exemple pour le contrôle et la commande de l'éclairage, du chauffage, de la fermeture d'une porte, …

01s
est utilisé lorsqu'un contact doit être fermé pendant une durée bien déterminée ; par exemple pour une sonnette ou un buzzer. Durée réglable entre 01 et 59 secondes.

Astr.
(demi-jour) Est une fonction ouvrant ou fermant un relais prédéterminé au lever ou au coucher du soleil. La durée du lever ou du coucher du soleil est déterminée par le jour et le mois et par l'emplacement géographique de l'endroit où est installée l'horloge mère. Le lever et le coucher du soleil sont calculés par le microprocesseur intégré dans l'unité. L'emplacement géographique de l'horloge mère est programmé lors de la mise en service de l'unité. Pour changer la position, consultez le chapitre « Fonctions Spéciales », rubriques « Pays » et « Position ». chaque fois que vous changez de pays dans la fonction « Pays », la position se changera automatiquement.

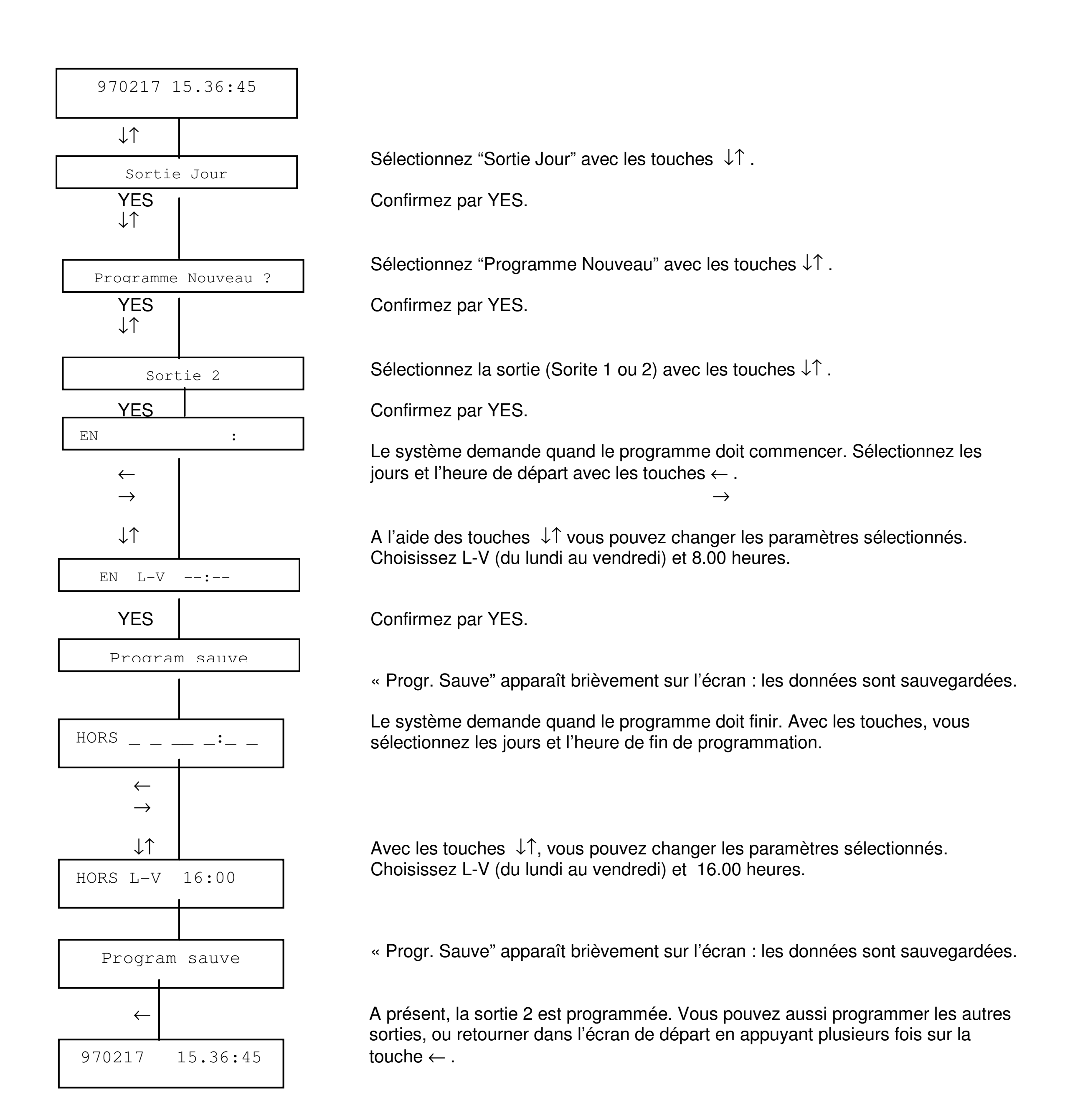
Pour simplifier la programmation, on utilise 3 sous-menus :

« Programme Nouvea »	est utilisé pour sauvegarder un nouveau programme.
« Programme Annula »	est utilisé pour annuler un programme existant.
« Programme Change »	est utilisé pour modifier un programme existant.

Exemples de programmation

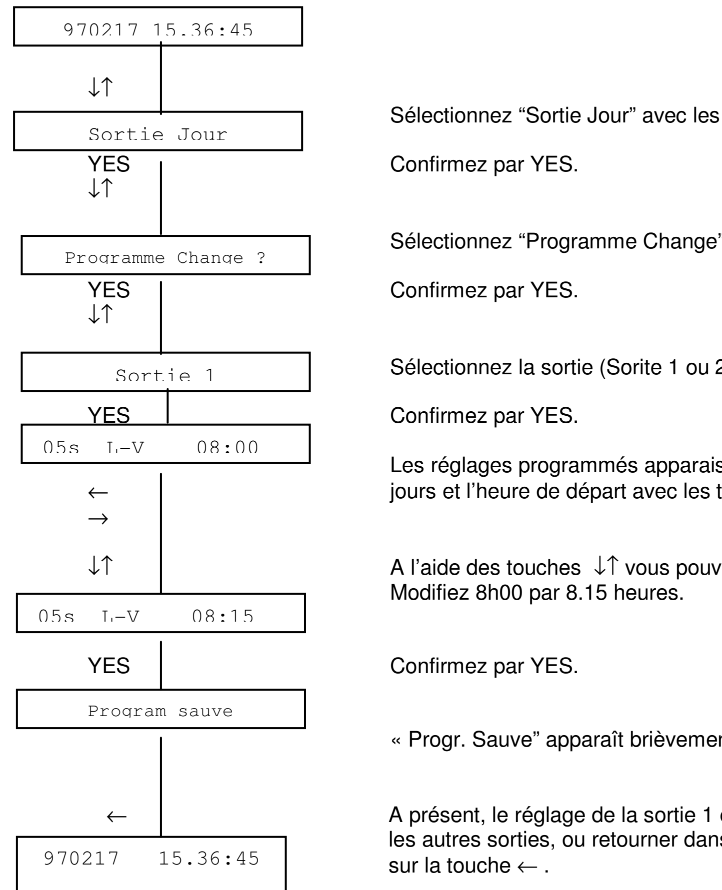
Sortie Jour : exemple 1 (nouveau programme)

Vous voulez commander le chauffage sur la sortie 2. Le chauffage doit s ‘allumer à 8h00 et s’éteindre à 16h00, chaque jour ouvrable, du lundi au vendredi.



Sortie Jour : exemple 2 (changer programme)

Vous voulez changer un programme existant (un contact qui ferme 5 secondes à 8h00 du lundi au vendredi sur la sortie 1). L'heure changera à 8h15.



Sélectionnez "Sortie Jour" avec les touches ↓↑ .

Confirmez par YES.

Sélectionnez "Programme Change" avec les touches ↓↑ .

Confirmez par YES.

Sélectionnez la sortie (Sorite 1 ou 2) avec les touches ↓↑ .

Confirmez par YES.

Les réglages programmés apparaissent à l'écran. Sélectionnez les jours et l'heure de départ avec les touches ← .
→

A l'aide des touches ↓↑ vous pouvez changer les paramètres sélectionnés.
Modifiez 8h00 par 8.15 heures.

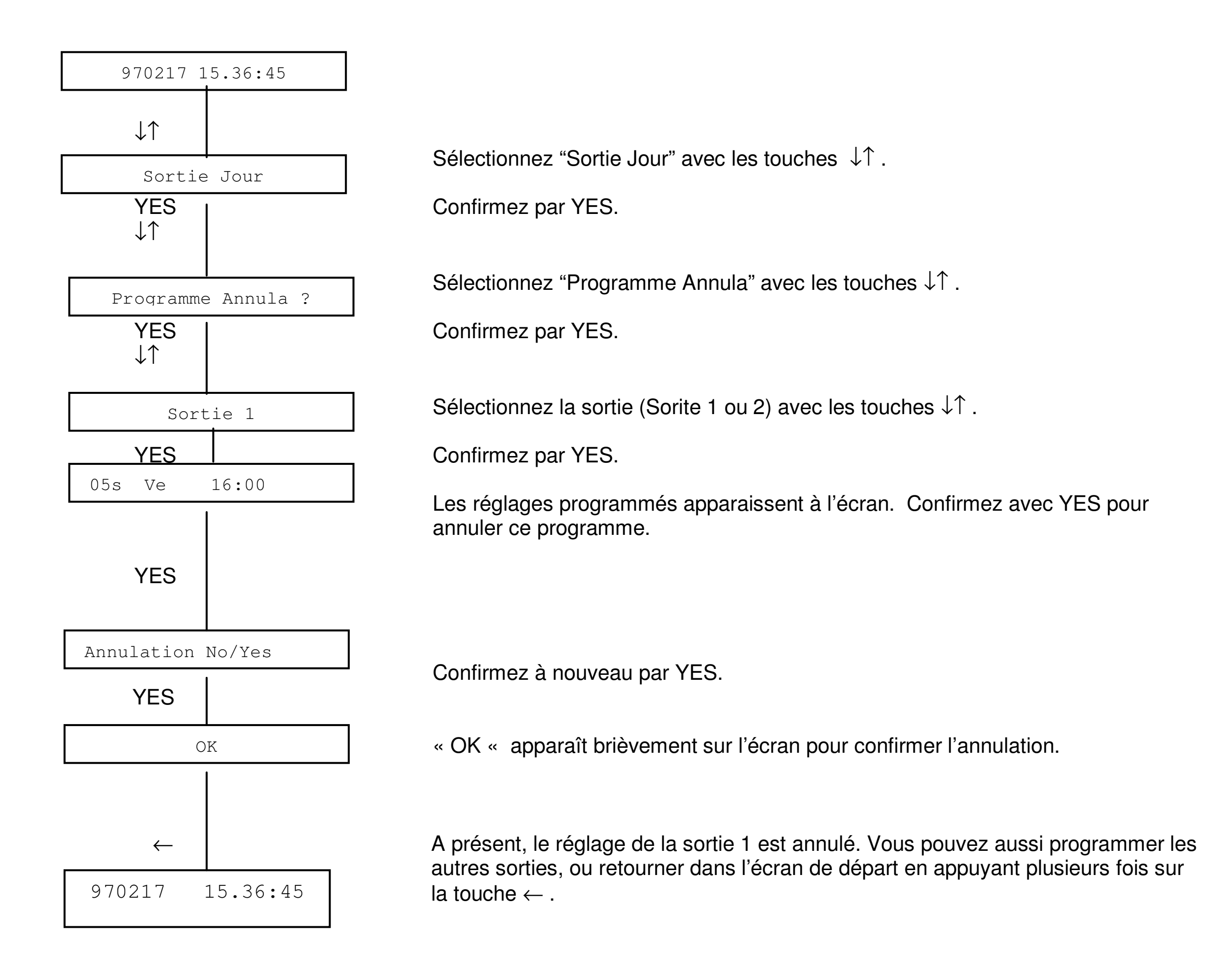
Confirmez par YES.

« Progr. Sauve" apparaît brièvement sur l'écran : les données sont sauvegardées.

A présent, le réglage de la sortie 1 est modifié. Vous pouvez aussi programmer les autres sorties, ou retourner dans l'écran de départ en appuyant plusieurs fois sur la touche ← .

Sortie Jour : exemple 3 (annuler programme)

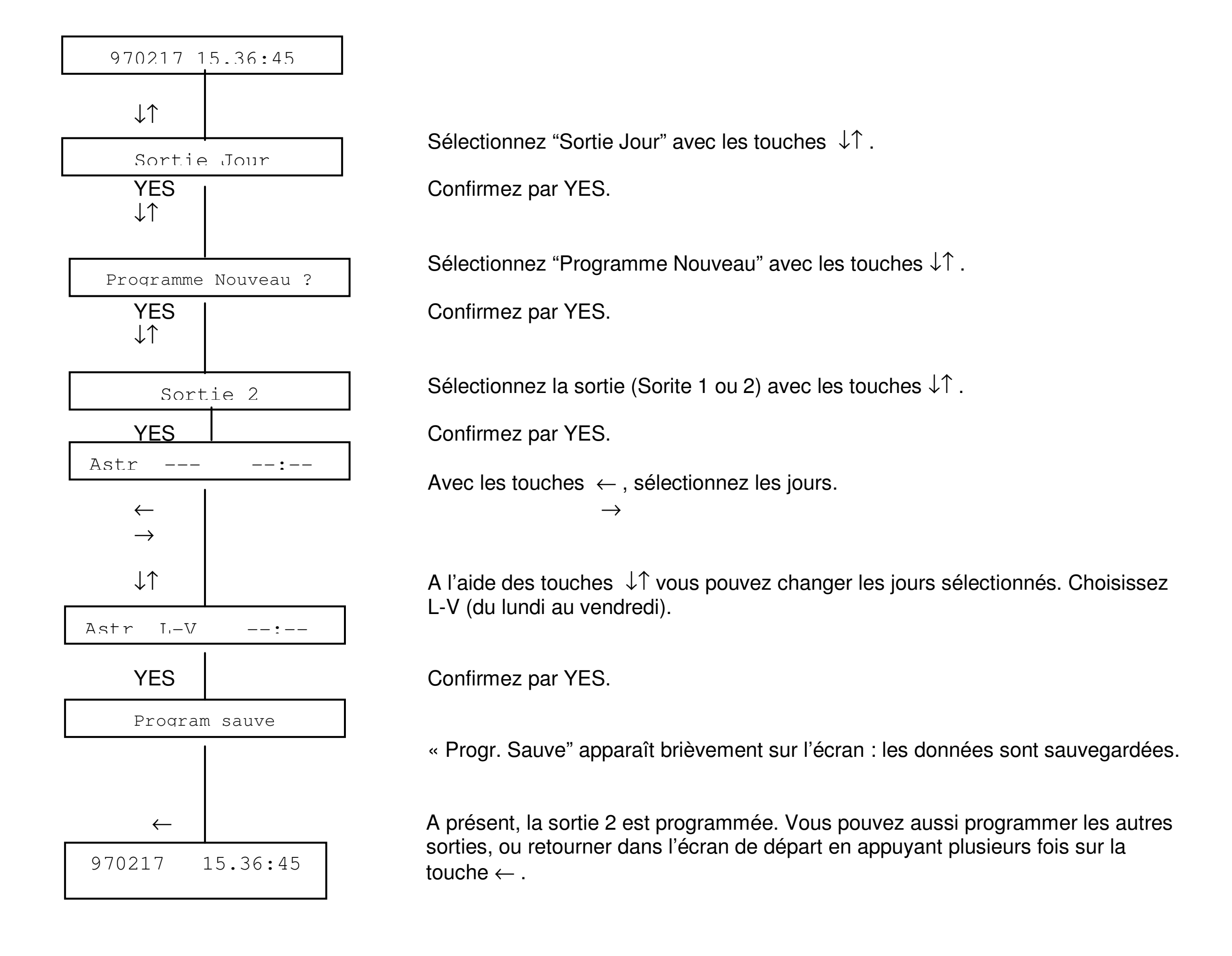
Vous voulez annuler un programme existant (un contact qui ferme 5 secondes le vendredi à 16h00 sur la sortie 1).



HOROFRANCE – HORLOGES PONDEVIE
B.P 423 Tél : 02.51.64.81.15 www.horofrance.fr
85504 LES HERBIERS CEDEX Fax : 02.51.71.60.37 contact@horofrance.fr

Sortie Jour : exemple 4 (demi-jour « Astr. »)

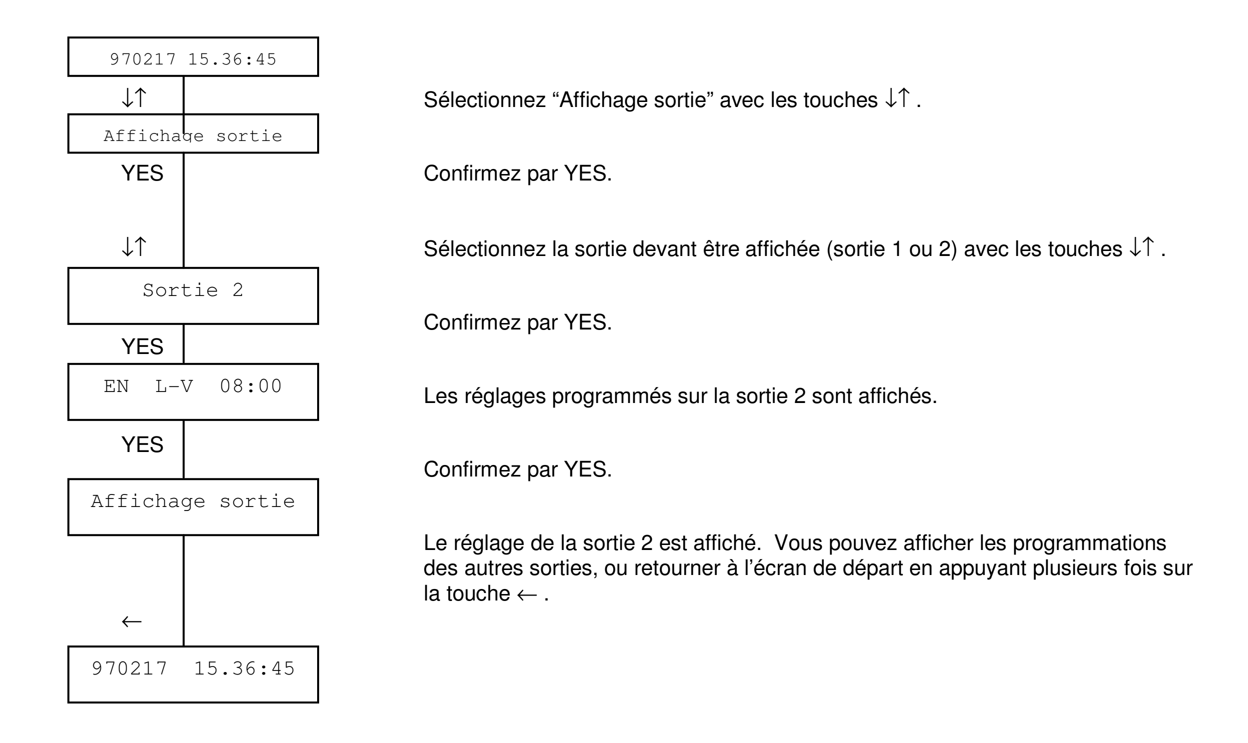
Vous voulez commander le chauffage sur la sortie 2. le chauffage doit s'allumer au lever du soleil et s'éteindre au coucher du soleil, chaque jour ouvrable du lundi au vendredi.



Remarque : vous pouvez combiner la fonction demi-jour avec la fonction ordinaire ON/OFF de la même sortie. Exemple : l'éclairage peut être allumé au lever du soleil, éteint à 23h00, il peut être rallumé à 4h00 du matin et se ré-éteindre au coucher du soleil.

Affichage sortie

Cette fonction permet d'afficher tous les réglages.



Horaire

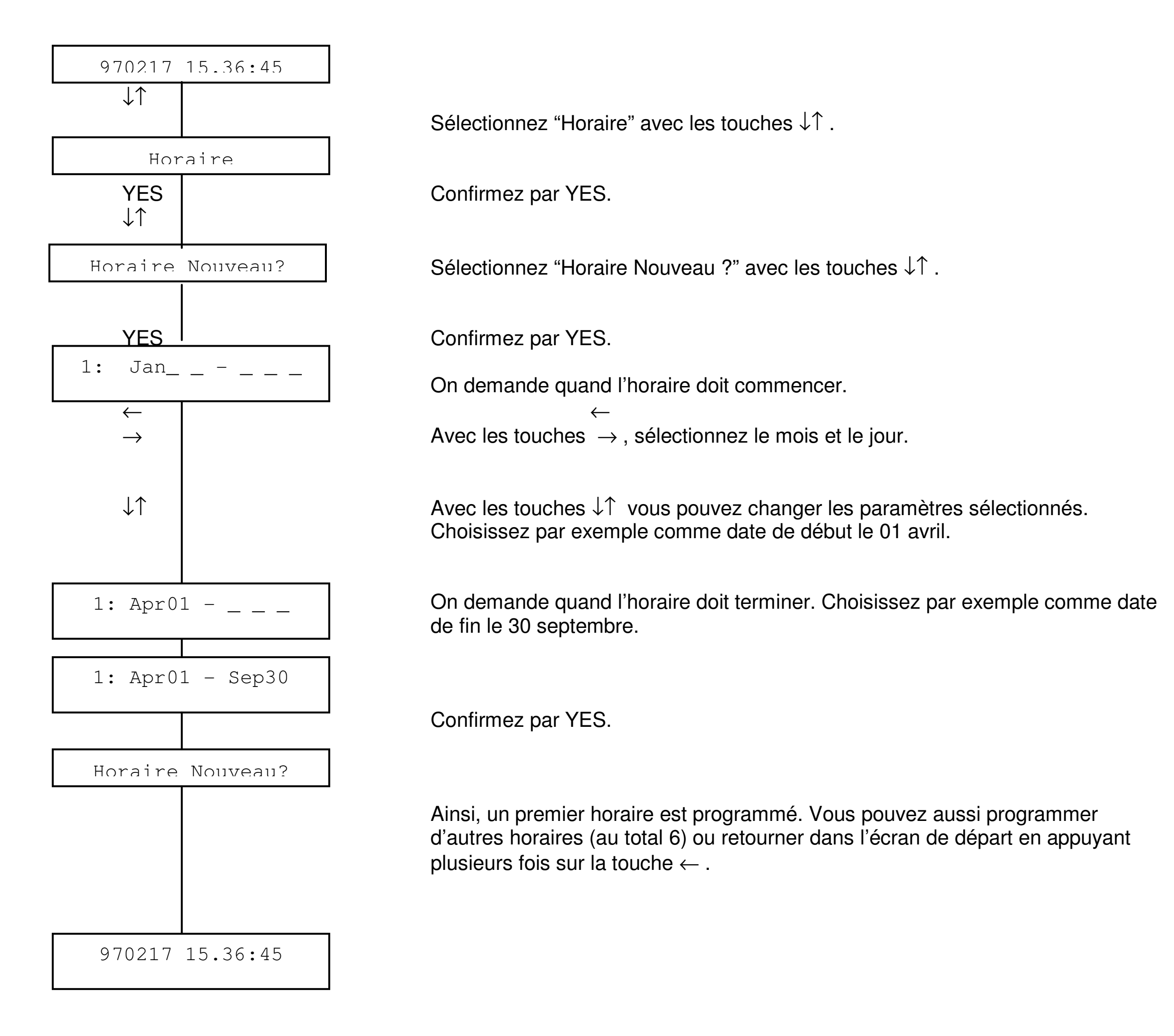
Attention : utilisez cette fonction seulement si votre entreprise applique des heures de travail différentes en été et en hiver.

Les différents contacts de signaux peuvent être programmés de manière à faire partie d'un horaire donné. Un schéma peut ainsi être utilisé par les entreprises dont l'horaire d'été diffère de l'horaire d'hiver.
Exemple : en été, les verrous électriques des portes doivent s'ouvrir à 7h00 et se fermer à 16h00. en hiver, ils doivent s'ouvrir à 7h00 et se fermer à 17h00. Deux horaires peuvent être programmés : un horaire d'été appliqué du 01 avril au 30 septembre et un horaire d'hiver appliqué du 01 octobre au 31 mars.

Chaque réglage programmé (par exemple chaque sortie jour) peut faire partie d'un schéma donné et 6 schémas d'horaires différents peuvent être programmés.
Pour simplifier le traitement du programme, on utilise 3 sous-menus :

« Horaire Nouvea » est utilisé pour sauvegarder les nouveaux horaires.
« Horaire Change » est utilisé pour changer un horaire existant.
« Horaire Annula » est utilisé pour annuler un horaire existant.

Exemple :



Attention : si un ou plusieurs horaires sont programmés, la question « Horaire » sera posée dans le menu Sortie Jour. Si aucun horaire n’est programmé, cette question ne sera pas posée. C’est pourquoi il est important de programmer d’abord l’horaire et ensuite seulement la sortie jour.

Congés

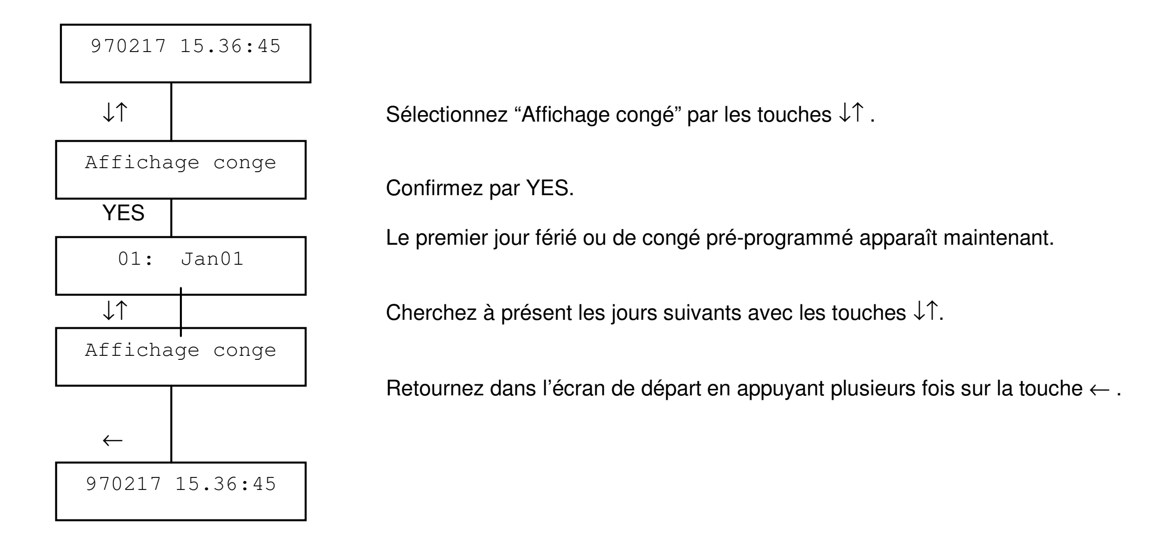
Les jours fériés et de congés ordinaires sont programmés d'avance, et les jours fériés et de congés de l'année suivante sont calculés automatiquement lors du passage à l'année suivante. Le système permet d'ajouter des jours fériés et de congés supplémentaires, d'en supprimer ou de modifier ceux ayant déjà été programmés.

Pour simplifier le traitement du programme, on utilise 3 sous-menus :

« Conge Nouvea »	est utilisé pour programmer les nouveaux jours fériés ou congés.
« Conge Change »	est utilisé pour changer jours fériés ou congés existant.
« Conge Annula »	est utilisé pour annuler jours fériés ou congés existant.

Affichage Congés

Cette fonction est utilisée pour afficher les jours fériés et de congés programmés.



Fonctions spéciales

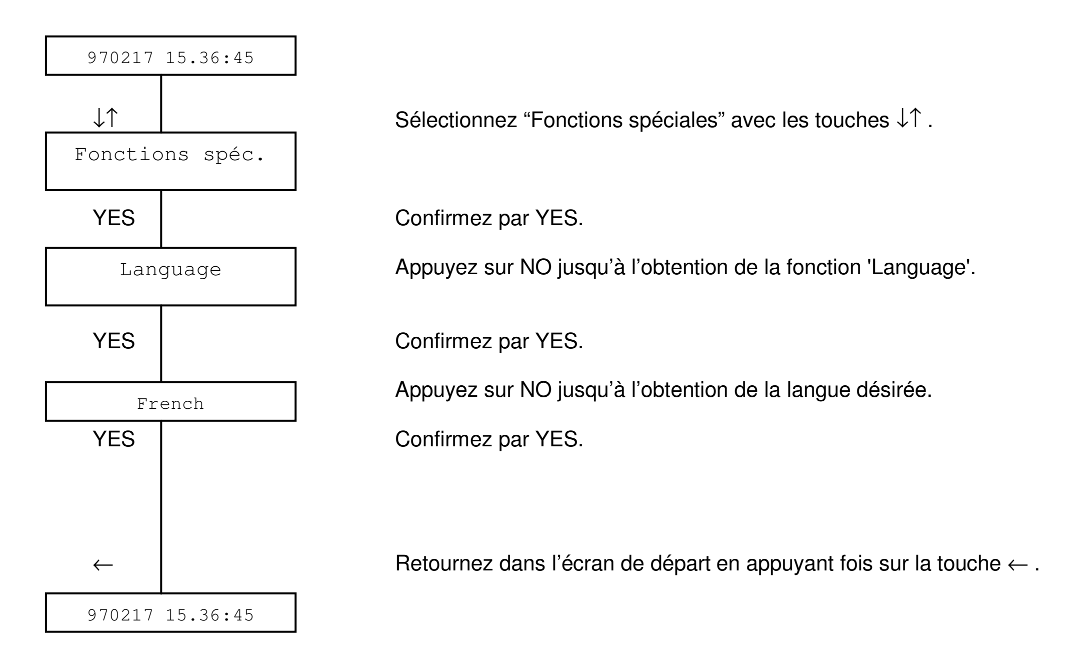
Les fonctions spéciales sont les fonctions que vous n'utilisez pas fréquemment :

Language	Est utilisé pour choisir la langue.
Country	Est utilisé pour choisir le pays.
Pos	Est utilisé pour choisir la position (latitude & longitude).
Total sorties	Est utilisé pour choisir le nombre total de sorties.
Master Clock	Est utilisé pour choisir le type de synchronisation externe.
Horl Sec	Est utilisé pour choisir l'heure, le type d'impulsion et sa durée.
Display	Est utilisé pour choisir l'affichage.
Protocol	Est utilisé pour l'option RS232 (voir description séparée).
RS232	Est utilisé pour l'option RS232 (voir description séparée).
Radio-Stat.	Est utilisé pour afficher les statistiques de radiosynchronisation.
Radio-Last	Est utilisé pour afficher le dernier message radio.
Password	Est utilisé pour entrer dans la programmation de l'horloge mère.

Note : les fonctions "Language", "Display » et "Password" sont à choisir par le client. Toutes les autres fonctions sont installées en usine et ne sont pas modifiables.

Langue ('Language')

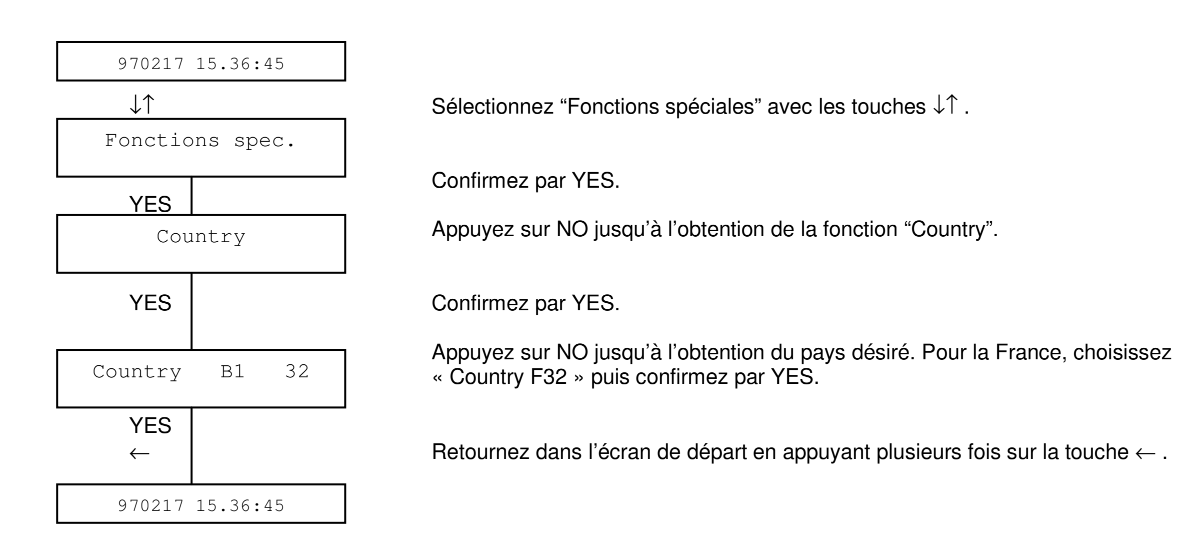
Vous avez le choix entre : français (French), flamand (Flemish), néerlandais (Dutch), espagnol (Espanol), italien (Italian), norvégien (Norsk), danois (Danskt), anglais (English), suédois (Svenska), finlandais (Suomi), allemand (Deutsch).



Pays ('Country')

Vous pouvez choisir les pays suivants :

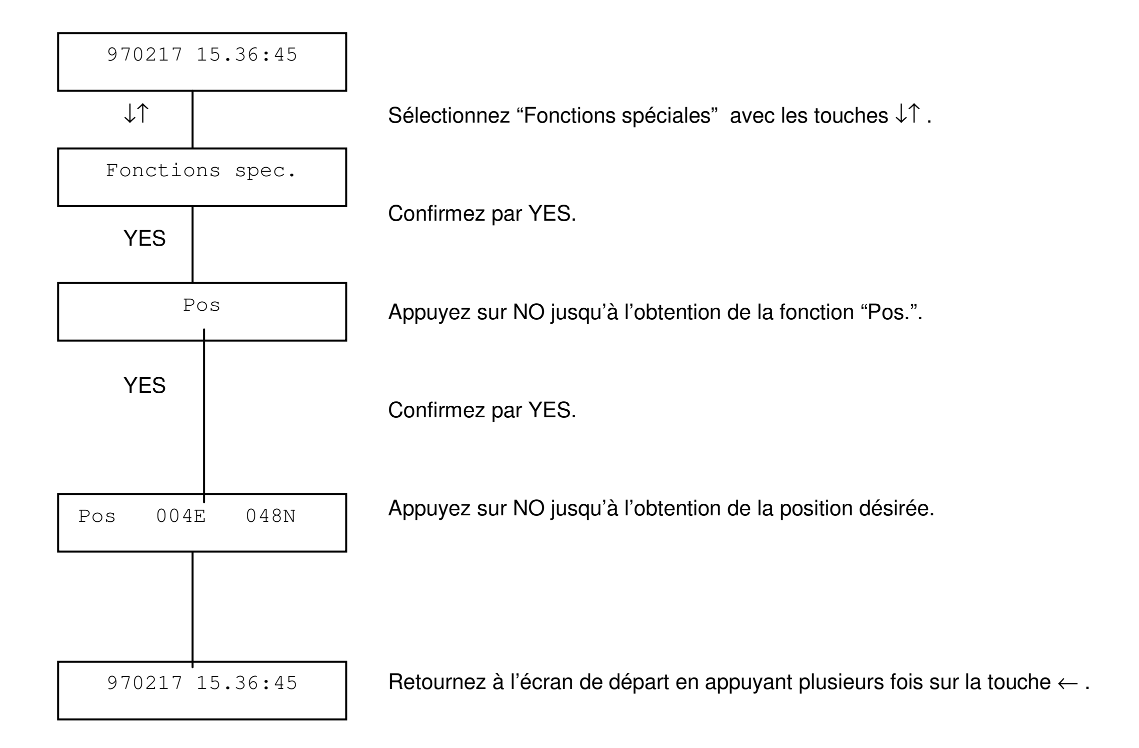
France (F 32)	Luxembourg (LUX352)	Allemagne (D 49)	Suède (S 46)
Etats Unis (USA 1)	Espagne (ESP934)	Jordanie (JOR962)	Italie (I 939)
Norvège (N 47)	Danemark (DK 45)	Hongkong (HON852)	Israël (ISR972)
Australie (AUS 61)	Nouvelle Zélande (NZ 64)	Singapour (SIN965)	Belgique (B 32)
Portugal (PO 351)	Arabie Saoudite (SAU966)	Grande Bretagne (GB 44)	Finlande (FIN358)



Position ('Position')

Cette fonction est utilisée pour déterminer la position géographique. Ceci est important si vous utilisez la fonction demi-jour «(« Astr. ») parce que c'est à partir de cette position que sont déterminés le lever et le coucher du soleil.

Remarque : si vous entrez le pays correct pendant la mise en service de l'appareil, la position correcte sera réglée automatiquement. Pour la France, la position est 004E 048N.



Total sorties

Cette fonction est utilisée pour sélectionner le nombre total de sorties à programmer en fonction du type d'horloge mère achetée.

WDP-Y2 = 2 sorties
WDP-Y4 = 4 sorties
WDP-Y8 = 8 sorties
WDP-Q = 0 sortie

Master clock

Cette fonction est utilisée pour sélectionner le type de synchronisation externe :

--------	aucune radio synchronisation
DCF77	radio synchronisation DCF 77
RDS	radio synchronisation RDS
GPS	radio synchronisation GPS
FM-SF	FM-radio finlande
RUGBY	radio synchronisation MSF RUGBY
1/1 Slav	impulsion minute réceptrice d'une autre horloge mère
½ Slav	impulsion demi minute réceptrice d'une autre horloge mère
1/1 Sync	impulsion minute réceptrice d'une horloge mère (sans réception des tops, fonctionne en autonome)
1/2 Sync	impulsion demi minute réceptrice d'une horloge mère (sans réception des tops, fonctionne en autonome)

Note : pour les synchronisation mite et ½ sur une autre horloge mère, pensez à configurer les straps dans l'horloge mère (cf dessins correspondants).

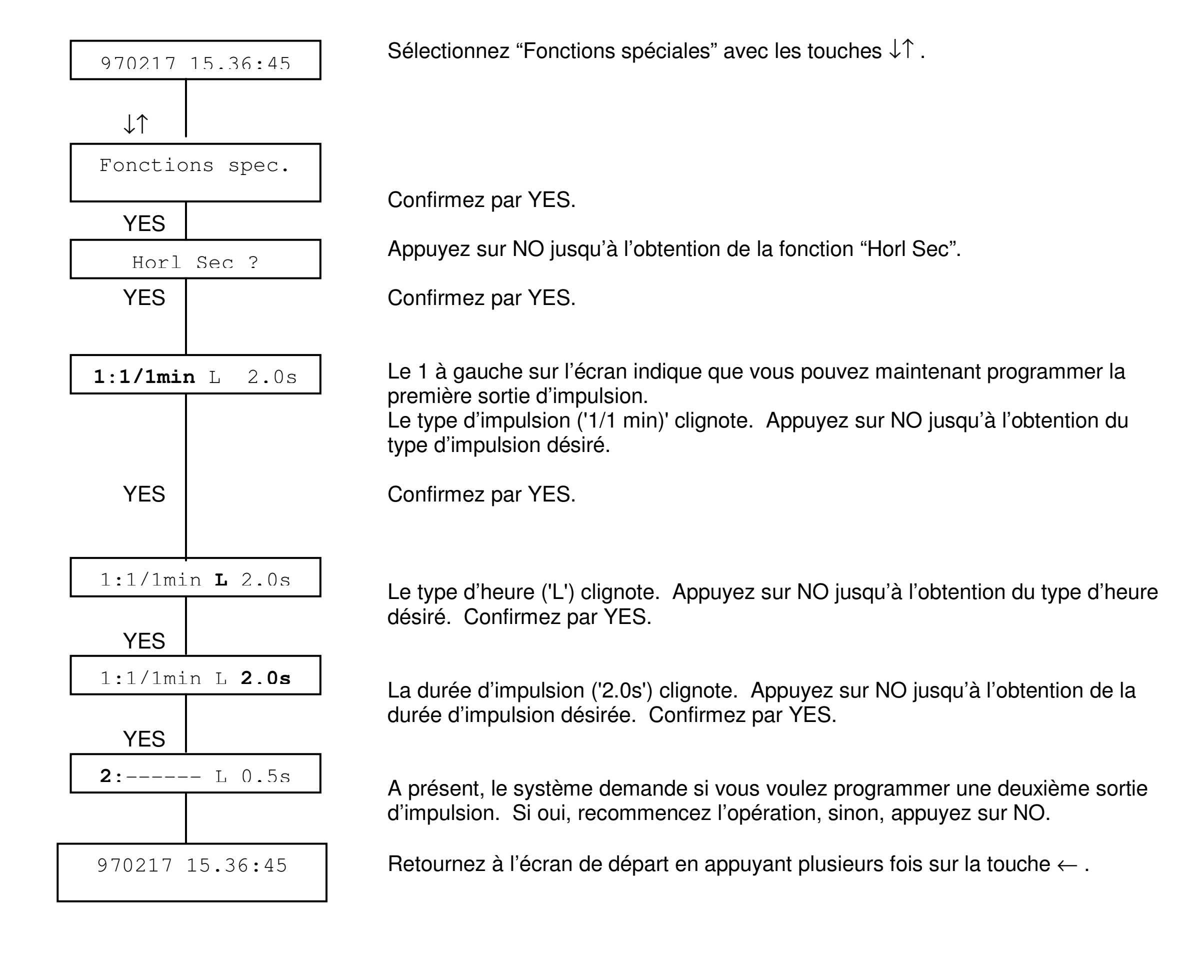
Horloges secondaires

Cette fonction est utilisée pour sélectionner l'heure, le type d'impulsion et la durée d'impulsion.

Heure :	L = heure locale	
	N = heure normale *	
	U = heure UTC	
Type d'impulsion :	1/1 minute ou ½ minute**	sélectionnable de 1-4 sec.
Et durée	1/1 seconde**	sélectionnable de 0,1-1 sec.
	impulsion SR58	
	impulsion SR59	
	pas d'impulsion	

* = sans changement d'heure été/hiver.
** = polarité inversée.

Exemple :

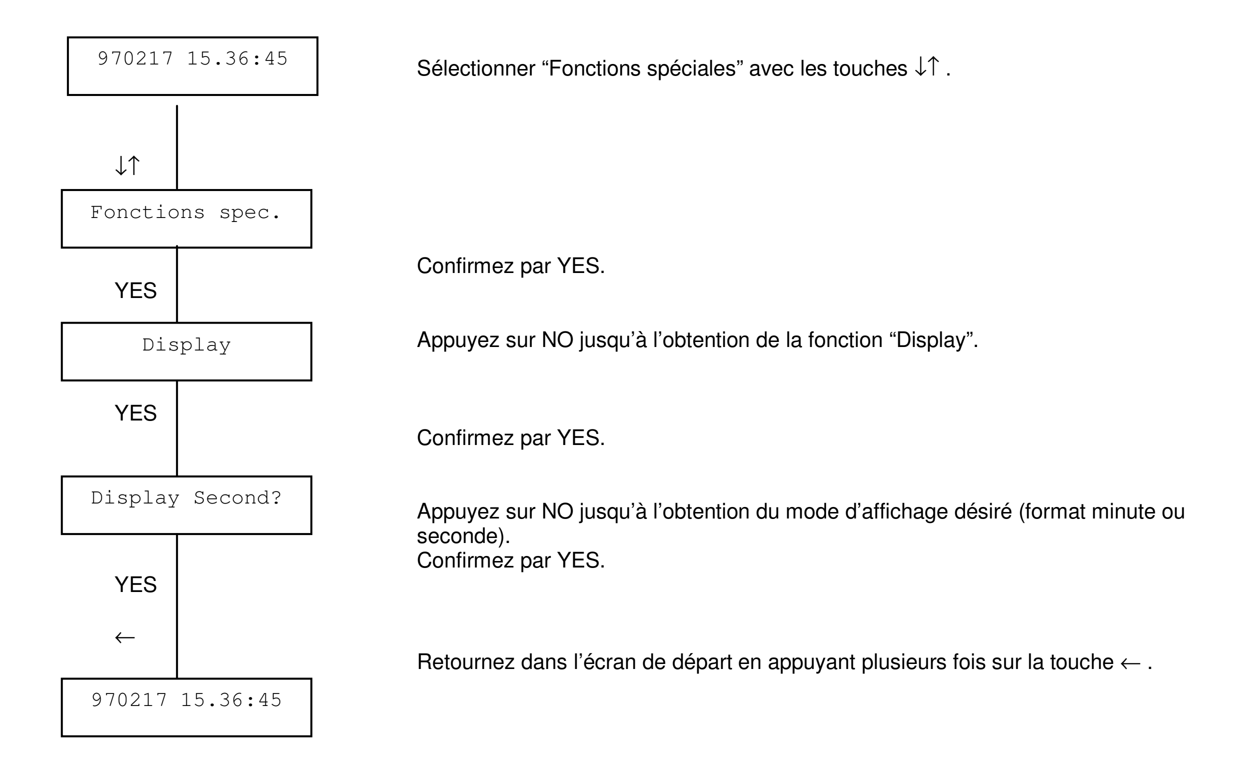

970217 15.36:45
↓↑
Fonctions spec.
YES
Horl Sec ?
YES
1:1/1min L 2.0s
YES
1:1/1min L 2.0s
YES
1:1/1min L 2.0s
YES
2:------ L 0.5s
970217 15.36:45
Sélectionnez “Fonctions spéciales” avec les touches ↓↑ .
Confirmez par YES.
Appuyez sur NO jusqu’à l’obtention de la fonction “Horl Sec”.
Confirmez par YES.
Le 1 à gauche sur l’écran indique que vous pouvez maintenant programmer la première sortie d’impulsion.
Le type d’impulsion ('1/1 min)' clignote. Appuyez sur NO jusqu’à l’obtention du type d’impulsion désiré.
Confirmez par YES.
Le type d’heure ('L') clignote. Appuyez sur NO jusqu’à l’obtention du type d’heure désiré. Confirmez par YES.
La durée d’impulsion ('2.0s') clignote. Appuyez sur NO jusqu’à l’obtention de la durée d’impulsion désirée. Confirmez par YES.
A présent, le système demande si vous voulez programmer une deuxième sortie d’impulsion. Si oui, recommencez l’opération, sinon, appuyez sur NO.
Retournez à l’écran de départ en appuyant plusieurs fois sur la touche ← .

Display

Vous pouvez choisir entre 2 modes d'affichage :

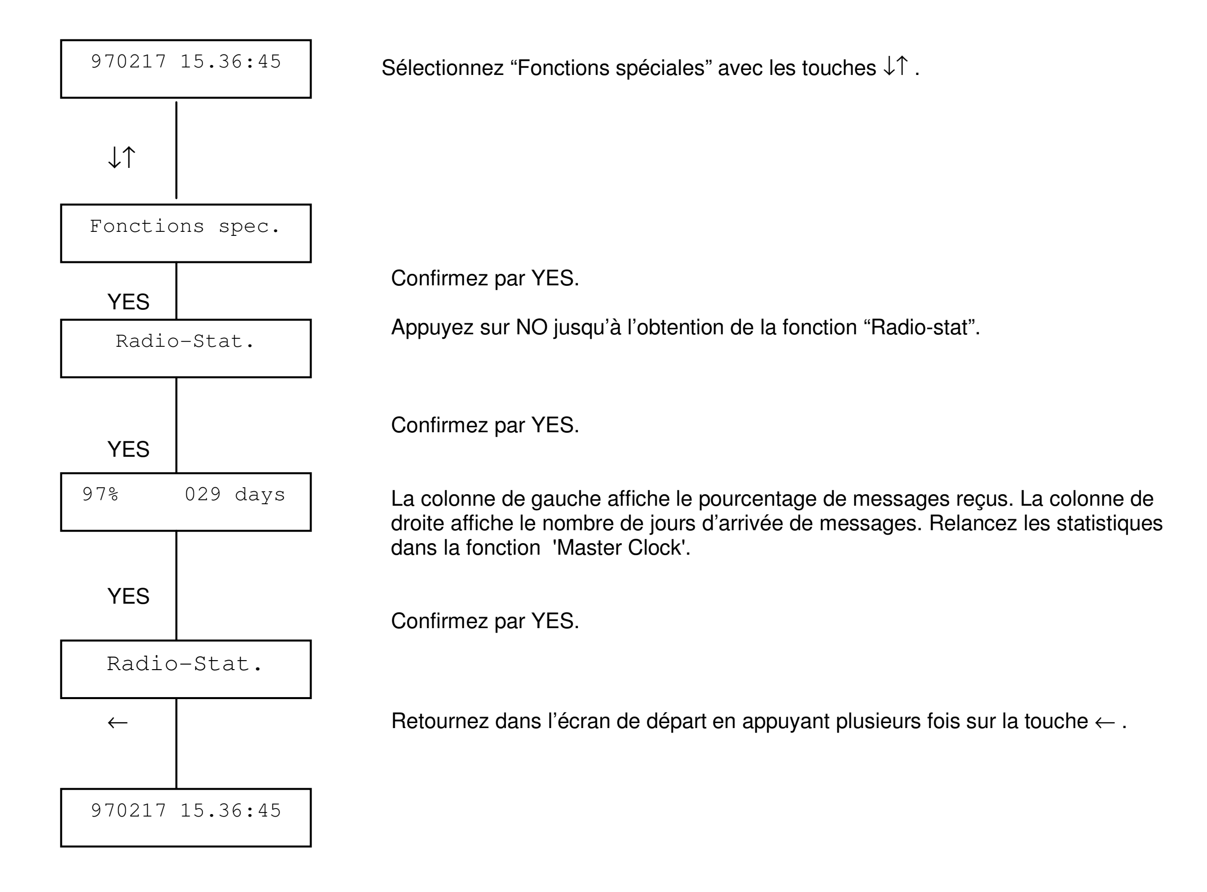
Format minutes : lun 14 juin 12:34
Format secondes : 960814 17.44 :56

Le premier mode d'affichage (format minute) affiche la date et l'heure mais ni l'année ni les secondes. Le nom du mois est abrégé pour faciliter la lecture. Le deuxième mode d'affichage (format seconde) affiche la date et l'heure complète mais ni le jour de la semaine ni le mois.



Radio-Stat.

Cette fonction affiche les statistiques de radio synchronisation. Le nombre de messages radio reçus et le nombre de jours durant lesquels des messages ont été reçus, sont affichés sur l'écran.



Radio-Last.

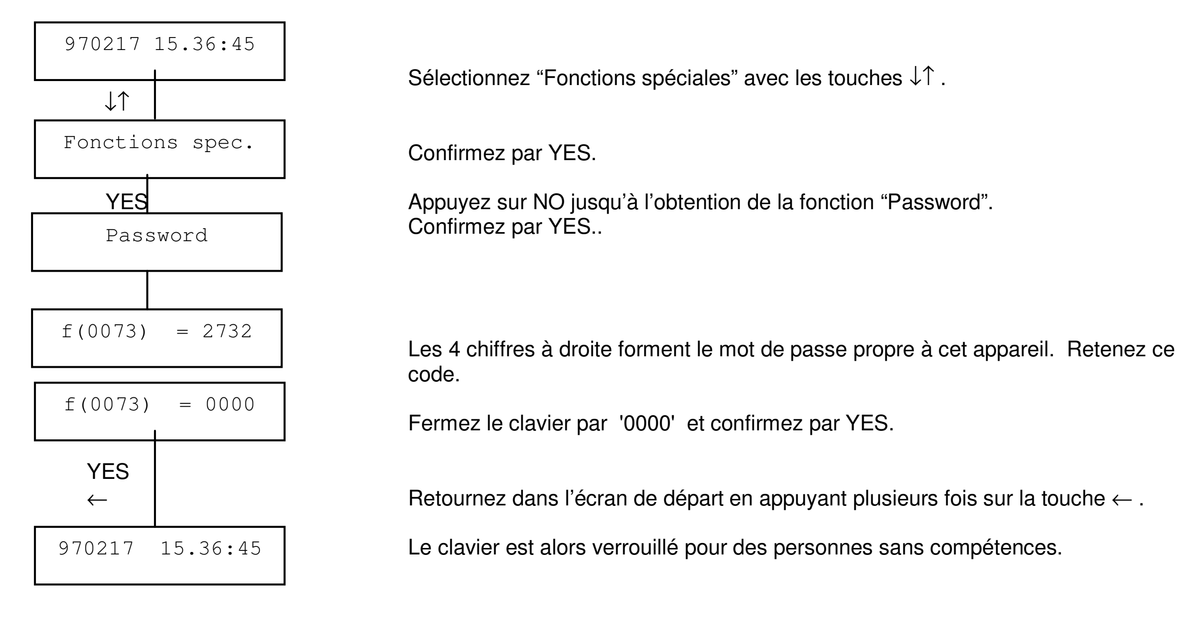
Cette fonction affiche le dernier message radio synchronisation. (la date et l'heure).

```
970217 12.00   5
```

Le chiffre 5 représente le Facteur Qualité (QF). Le QF augmente de 2 à chaque message accepté. A la seconde 8, le QF diminue de 1 ; donc une moyenne de QF augmente à chaque minute. L'horloge mère se met à l'heure lorsque le QF est ≥ à 5. La valeur la plus forte est 7 et la plus faible est 0 (pas de réception radio).

Mot de passe (Password).

L'horloge mère à signaux QW-time est équipée d'une fonction de mot de passe. Celle-ci est utilisée afin d'éviter que des personnes sans compétences n'utilisent le clavier. En standard, cette fonction n'est pas accessible. Afin d'ouvrir cette fonction, le clavier doit être verrouillé, voir exemple ci-dessous :



Dorénavant, pour ouvrir le clavier, appuyez sur n'importe quelle touche du clavier, retournez à l'écran principal, tapez le code : le clavier est ouvert.

Attention ! Quand le clavier de l'horloge mère est verrouillé, vous ne pouvez rouvrir le clavier qu'une fois par minute. Si vous avez oublié votre mot de passe, contactez la société LAMBERT WESTERSTRAND SA..

Exemple d'un formulaire de programmation.

Formulaire de Programmation

N° de sortie	Date / Jour	Heure	Type de signal	Horaire	Fonction
2	Ma.Vr	08.00	ON	1	Eclairage
2	Ma.Vr	16.00	OFF	1	Eclairage